# 海塘錄

一四

欽定四庫全書

海塘錄卷十九

內閣中書翟均廉撰

藝文二

表

國朝

魚鱗石塘工成謝表

常安

海濱城杜全藉隄防澤國田廬恒資塘岸惟杭城



文淵閣寶

國立北平圖書館藏

21027

帑不虛糜執事竭力殫心工多堅寔衆夫應募窮
黎藉力役以膳其家庶職授工多士共馳驅而勷
厥事茲者興歌底定不煩挽弩以射潮快覩成功
何用囊沙而壅水萬姓頌安瀾之慶
聖德開天千秋懷已溺之
恩神功奠定白馬息銀濤之浪黃龍卧錦漲之波世傃
等世隸編氓永戴
皇圖鞏固情殷桑梓倍欣

# 閩澤覃敷

## 狀

### 進海潮賦狀

唐　盧肇

朝散大夫持節歙州諸軍事守歙州刺史柱國賜紫金魚袋臣盧肇謹進上海潮賦一首

臣伏聞神農立極先定乾坤軒后統天始治歷象葢以大聖有作而大法乃明必俟臣子之所為克成君父之至德只如陳韶奏夏允諧聖帝之音而伐鼓鏗鏜元在

去雖舟師漁人不能前知其深淺以故公私坐視覆溺
能自全者百無一二性命之外公私亡失一歲凡幾千
萬而衢睦等州人衆地狹所産五穀不足於食歲常漕
蘇秀米至桐廬散入諸郡錢塘億萬生齒待上江薪炭
而活以浮山之險覆溺留礙之故此數州薪米常貴又
衢婺睦歙等州及杭之富陽新城二邑公私所食鹽取足
於杭秀諸場以浮山之險覆溺留礙之故官給脚錢甚
厚其所亡失與依託風水以侵盜者不可勝數此最其

田五六千畆又失所謂良田之利體問民田之良者不過畆二千以錢償之亦萬餘緡而已此二者更乞令監司及所差官詳議其利害又引浙江及溪谷諸水凡二十二里有奇以達於江又並江為岸度潮水所向則用石所不向則用竹木凡八里有奇以達於龍山之大慈浦自大慈浦折北抵小嶺下鑿嶺六十五丈以達於嶺東之古河因古河稍加浚治東南行四里有奇以達於今龍山之運河以避浮山之險度用錢十五萬貫用捍江

兵及諸郡廂軍三千人二年而成凡福建兩浙士民聞開此河萬口同聲以為莫大無窮之利今建此議不知者必有二難其一不過謂浙江浮山之險經歷古今賢哲多矣若可平治必不至今日此乃巻議臆度不足取信只如龜山新河易長淮為安流近日呂梁之險似聞亦已平治豈可謂古人偶未經意便謂今人不可復作其一不過謂竝江作岸為潮衝嚙必不堅久今浙江石岸亦有成規自古本用木岸轉運使張夏始易以石自

龍山以東之江水盈深石岸立於漲沙之上又潮頭為西陵石磯所射正戰於岸下而四五十年隱然不動令自大慈浦以西江水皆露出石脚而潮頭自龍山轉向西南則岸之易成而難壞非張夏所建東隄之比也

書

答高起岩論潮書

元 吴亨壽

至元十八年秋八月十有八日足下觀潮浙江亭明日書以遺予若疑於逆流之水有可詰者朱子註騷為潮

顧大於震明巽魄何耶曰玆又先天後天之說也不本諸先天無以見造化之全體不參諸後天無以見造化之妙用先天之卦體也乾坤離坎位於四正震巽艮兌位於四維而月之周天實配之後天之卦用也退乾於西北退坤於西南父母老而不用而長男代父長女代母居東南生長之方天地間萬物萬事咸於此乎權輿故其為氣也莫盛焉而潮之大信實配之月配其體則陽為明陰為魄而乾坤當望晦之位乃陰陽之極也潮

塘長十二名每名於帶征七分之內取給工食七兩二
錢量分塘岸着令巡管遇坍便修如遇風潮叵測縣照
例分築而宅以為未盡善也夫壯塘之所禦者海也海
沙漸漲輒十餘里潮遠不及而塘自不坍往歷數十年
可以無議修築迨海潮對塘一衝則沙泥蕩漾而塘即
潰壞延袤幾千餘里遞來頻年修築官費其一民費其
十度支奚下萬金即今名曰告成方且役民增補嗣今
而後不知作何底止倘海沙仍漲而塘果不坍天之賜

被其害如吾寧邑之海不過大海之一支流耳而潮衝
沙齧人民田廬立見湮沒者葢右承宣歙以下衆流之
水左納蘇松外洋諸海之流西則龕赭二山南北對峙
夾爲海門爲海入江之口東又有石墩大小尖山遝立
海隅爲海入寧之口潮自東起歷乍澉二浦而來阨於
近洋八山之内江自浦陽西瀉歷嚴灘至錢江而出巖
亹阨於龕赭海門之際其進甚狹勢迫東而相擊其來
既遠勢洶湧而必怒夫是以湍激淜湃而有衝决之患

陷地三十餘里明成祖永樂六年海決至成化十三年海決前後陷地六七十里心竊異之幅員雖廣而可屢蹙於洪濤之陷割乎及年逾弱冠南望漲沙三十餘里桑麻成林去海遠甚越十年臨海僅百步矣嗣是或漲或決屢屢改觀始歎桑滄遞變亦勢之無可如何者吾謂天下大患有莫可如何者三如邊患河患海患是也自古治之無有上策蓋勢處於不可測而患生於不及料惟有來則禦之去則備之先事而隄防者計畫之周

石以塞瓠子河之遺意也繚緪以投海中斥鹵浸漬糾交不解外箱以盪浪木樁而上鎮以博厚之石如廉司楊瑄之制崇厚以捍其勢斜披以順其流近視之橫亘如虹遠望之崇峙若墉庶可弭災而捍患乎至於酌用民力照十家牌循環更代必人與薪米節其勤苦而惜其寒暑民亦樂為効力矣所慮任事之人惜功愛財苟且而不為長久計故弭患而患日生必殫心萃力使吏不作奸民不偏苛期於實濟而後已如是稍有潰決隨

時塗歛亦易事也夫海之決也有內河可開以殺之庶不氾濫而多虞今近壯邑城無內河可開而備水土塘可堅築培高以護其內地疏通七里三里陳文馬牧達下河諸支港置閘遞減以殺其橫流此亦因地制宜之法也聞建議者有欲以新樁易舊樁舊樁深固不拔易之則撥其基矣有欲以土石改修舊塘者新加土石不若舊之堅固改則有間可乘矣此說之斷不可行者也築塘以石自吳越王始石必培之以土人貪近便每剝

邪即為魚鼈宫神將何依吾恐神不自寧也禱畢親沉
石水中健卒繼之未幾海復為地張真人裔孫與材朝
覲歸至寧適潮患大作沙岸百里蝕齧殆盡延及城下
與材投鐵符於海中踴躍而出者三雷電晦冥殲一魚
首龜身長丈餘者於水面岸復故常浙省右丞相脫驩
因海岸衝決民心甚恐躬詣上天竺祈禜于大士仍請
普福法師宏濟建水陸冥陽大會七日夜宏濟冥心觀
想取海沙詛祝之率徒衆徧擲其處足跡所及岸不為

涇落塘長水塘諸水皆從北流一從東北由淅泖
趨滬瀆江入海一從正北過吳江趨白茅港入江
俗因指吳江塔巔與長安壩址相竝則海寧之地
高於他郡邑甚明故海寧之塘一決不止水注彼
諸處如建瓴然將松蘇猶恐被殃而嘉湖屬邑其
剥膚之災矣然則障海昌者即所以保列郡塘之
關於東南利害豈不鉅哉乃者仲秋之朔颶風陡
作連數晝夜海波由是怒生堤塘橫決沿海土田

廬舍沒為巨浸人民失業誠斯土之一阨會也執事憫然念之亟圖修繕以寧邦守而因詢及芻蕘集思廣益愚本杜門寡聞且未嘗親履其地不能措畫形便聊據往牒揣近事粗陳末議以資博採之萬一可乎一曰集貲方今公帑不敷民力更竭故工役估費不可浮縮太過過於浮則為胥吏冒破過於縮則其事難辦苟且完工未幾輒壞必有任其咎者至酌定所須若干奏支官銀外不無量

派民間宜倣舊例協濟勸諭蘇松隔屬姑置之嘉
湖諸邑於此塘利害相關自當檄令捐貲助役大
率海寧任十之七諸邑共任十之三可耳二曰聚
財蓋修築之用木石為先泥土可隨地而給木石
必預購轉運不能猝備也如慮海濤湍激必須量
浪木樁以砥之其樁宜松不宜杉惟松入水經久
也故事采石一塊長五尺二寸高濶各一尺八寸
者其工價水脚應照時估給發使匠役樂趨石採

工工有難易不等如水勢方橫決口難塞委以草土辟諸精衛填東海直無何有耳舊用漢楗絙法不就乃斷木為大櫃編竹為長絡中實以石引而下之汎濫有定築塘之法外當先植木樁其疊石下則五縱六橫上則一縱二橫石齒鉤連若絙貫然即百計撼之不搖也又恐潮之直薄堤岸則為斜階以順其流而於內復堅築土塘以為護如此則海波雖壯且惡有汎濫而無衝決比於金城之固

深仁也敢忘所自哉近奉台檄於外塘之內興築備水土塘鳩夫集衆人情皇然莫知所措竊謂兹役也固出自愛民無已之心未雨綢繆之計但據今士庶公論合諸故老傳聞海潮洶湧資外塘以捍禦若衝溢過塘區區備堤斷難砥柱是故海水之迅激不關備塘之有無也明甚今日議築必先將負塘居民廬舍盡行拆毀此與遷徙何異且取土之難塘以外盡屬斥鹵塘河之泥汚濫而不可

私創爲此說以誑清聽伏願虛公熟計弗惑於似是之說也小民孰不自愛其身家設使有益自當竭力恐後敢負盛心乃令羣然而以爲不必則不妨與民休息矣人情困阨呼天疾痛呼父母通邑士民合詞具懇伏願俯察輿情立諭免築留未盡之民力備外塘之葺補則豐功盛德與海水俱長矣

論

# 海潮論

宋 燕肅

觀古今諸家海潮之説亦多矣或謂天河激涌（葛洪潮説）亦云地機翕張（見洞真正一經）盧肇以日激水而潮生封演云月周天而潮應挺空入漢山涌而濤隨（施師謂僧隱之之言）析木大梁月行而水大（見竇叔蒙海濤志）源殊派異無所適從索隱探微宜伸確論大率元氣嘘翕天隨氣而漲斂溟渤往來潮隨天而進退者也以日者重陽之母陰生於陽故潮附之於日也月者太陰之精水乃陰類故潮依之於月

也是故隨日而應月依陰而附陽盈於朔望消於朏魄虛於上下弦息於朓朒故潮有小大焉今起月朔夜半子時潮平於地之子位四刻一十六分半月離於日在地之辰次日移三刻七十二分對月到之位以日臨之次潮必應之過月望復東行潮附日而又西應之至後朔子時四刻一十六分半日月潮水俱復會於子位其小盡則月離於日在地之辰次日移三刻七十三分半對月到之位以日臨之次潮必應之至後朔子時四刻

旋水因灼激於月何與也余曰月者水之精也八月金盛於酉水之沐浴也於此而水月從陰其勢盛矣月離水而潮大亦氣使然也或者曰强弩射潮水不近城則又何也余曰此非其精誠之感果能與神抗也余嘗於捕魚者詢之夫水激而上水族從之上者其勢然也捕魚者於潮頭初過不敢投綱待大魚三過之後乃綱其細者又時至於割綱放其不能舉者水族乘潮而上者衆矣水族在海中者多歷年所强食弱肉受精不少則

橫飛怒濤旁射吾寧實逼處此不可謂橫過之潮可長恃以無恐也

海塘錄卷十九

外疎中空舊塘石大者邪不必其合也小者腹不必其
實也海水射之聲汩汩四通侵所附之土漱以入滌以
出石如齒之疎豁終拔爾余修塘必內與外無異石先
去沙塗之浮者四尺許見實土乃入樁入之必與土平
仍傍築焉令實乃置石為層者二是二層者必縱橫各
五令廣擁以土使沙塗出於上令深旨以奠塘址也層
之三若四則縱五之橫四之層之五若六縱四之橫五
之層之七若八縱橫竝四之層九十縱三之橫五之層

十一層十二縱橫又竝三之層十三層十四縱三之橫二之層十五縱二橫三層十六縱橫竝二層十七縱二橫一層十八是為塘面以一縱二橫終焉石之長以六尺廣厚以二尺琢之方砥之平俾緊貼也層表裏必互縱橫作丁字形彌直縫之水也層中橫必稍低昂作幞頭形彌橫縫之水也層相架必跨縫而置作品字形以自相制使無解散也層必漸縮而上作階級形使順潮勢無壁立之危也如是又堅築內土倍之若肉之附骨

三百兩為修築費亦既著為令矣倘能以此三百金隨時補葺小有潰決即圖堵塞亦何至一潰不可支乎乃令一議工役非請給上司則加派編戶蓋塘不修而民以海病塘修而民又以塘病此其故難言之矣

國朝

海寧縣海塘議　　范驤

海邑海患每東北風漲怒濤乘之大槩與海鹽同而鹽塘止一面受敵寧則三面受衝其患與海鹽

異其潮患之在東南者潮水朝夕至怒若震雷瀉若建瓴木華所云天輪膠戾而激轉地軸挺拔而爭迴者也水患之在西南者江水出三天子都東北經建德又北至新城又東北至富陽過錢塘反濤奔軼水勢折歸故云浙江也龕赭巖門而外江水與東南之水合寧邑獨受其衝枚乘所云似神而非者三疾雷聞百里江水逆流海水上潮日夜不止是也故寧邑海塘受衝其害倍急於鹽不寧

惟是鹽塘隄岸去城根半里而近隨決隨築譬如衣敗壞一以相補寧故隄去城五六十里而遠當其無事亭竈熬沙漉白視為沃壤樵者芟芻彌望漁者簖鱛蠃蛤人人得其所欲如燕巢幕如厝火坐積薪平時築塘工費積之五年十年者那為他費一旦颶風激射木石茫無所措不浹旬而五六十里浮沙潰決驚濤直薄城下浙西之田漸鹵而東吳之地幾壑乃始倉皇議采石蘇湖議發里夫

濶海愈狹南潮之北邊行沙上者前不能去則又分為二而反逆行是潮之變遷皆沙為之而不知沙之變遷寔潮為之也蓋海沙性鬆（以鹽為質）遇水即沖稍緩即漲聞尖山塔山之間向有一隄攩水故止一潮頭後去此一隄其中一百六十餘丈潮即捫入貼塘而行有百六十丈之潮即刷百六十丈之沙（自城西至尖山沿塘三五丈外刷成深坎七月間使人測之淺者二丈深者三丈或云尚是沿邊打探中不可測）北洗百六十丈之沙即南成百六十

丈之漲愈刷愈深南高北下潮頭不能復出於是始沖老鹽倉繼沖二十里亭東西橫決反覆失常譬如賊入門中閉不能出害必及人矣施治之法必使潮頭合而為一而欲合為一非導之使出必攔之使不入導之之法莫如開中小亹而沙水變遷朝疏夕壅既不能效則惟有攔之一法耳夫攔之之法其言似迂其理實確治病必求其原鼓弩必審其括提綱挈領用力少而成功多如兵扼險

其陸沉釜底清河口子患其淤塞不通於是河臣
開張福溝三引河以濟運旋通旋塞歲歲興工河
身高墊黃水灌入運河河之高與淮城等
皇上於是大奮乾斷
命大臣十人督修高家堰橫截淮流使淮刷黃而張福溝
三引河滙為巨浸淮水直逼黃水東行重運無阻
又淮流隔斷不入白馬寶應諸湖七州縣水底田
廬盡為沃壤海口深通黃河大治故一築高堰而

令尖山築隄未及六十丈而水勢湍急盤旋迴薄
俱在隄邊更為洶湧將若之何曰此尤不可不築
隄之驗也潮之起由大尖山與馬鞍山相夾而成
旣已起潮又有小尖山與塔山東之西行約二里
許不使散漫故潮頭向南直衝赭山譬如鉛丸在
鎗炮中火藥已發空行炮中數尺故能及遠折去
塔山壩是火藥與炮口相齊出口即散安能前行
今築尖山隄而隄邊之潮勢更甚則此隄之為要

害可見矣尖山隄既為要害則塔山隄更為要害益可見矣禦敵者必禦諸險要之外縱敵入險而欲禦諸險中所謂延敵入寇未見有能保境者也或又曰塔山隄固宜築矣而其底甚深恐非人所能為屢用人而屢不效令何施而可曰以治河之人治海是猶以山居之人操楫以水居之人馭馬其為不善何疑令浙閩濵海郡縣甚多寧波漳泉之間其地必有沿海石塘築隄成法良工自相傳襲

如鐵索橋五鳳樓非世所輕構而欲造鐵索橋五
鳳樓必有人焉應之詩曰維鵜在梁不濡其翼此
用失其人之過非無人之謂也

海寧縣海潮議三　陳詵

或曰塔山隄築老鹽倉可無患矣而中小亹不開
將如之何曰古來治河唯疏濬塞三策而三策之
中唯濬之說為難疏則分為引河塞則築為金隄
至於濬或作木鳶或作木龍置爬其下乘潮往來

上下疏刷可僅通海口若夫坯宿以上開歸以下
河身高填非人力所施則唯以水刷沙如梁有滎
濟之水徐有睢湖諸水宿虹有泗沂淮汴諸水皆
節節入河清水愈多則濁流愈迅故河身不濬自
深今大尖山與赭山東西相對向時唯尖山一潮
頭故直沖中小亹或南大亹今塔山内另一潮頭
則勢分力弱故南沙漸淤遂移南趨北而中小亹
塞中小亹塞則北大亹開而老鹽倉坍矣若塔山

海寧縣海潮議四　陳詵

或曰塔山之隄與城遠不相及如果築成能保城沙之必漲否曰沙之坍漲不常豈人力可保然塔山之東隔十餘里為新倉海中有沙曰無名鎮煎鹽刈草聚居千家其來已久近俱灘去夫聚居成鎮非一日之積千家非尺寸之地此在城之東自可恃為藩蔽塔山去此不遠築隄以擋其前十里之間其沙必聚則此鎮似乎可復又城東二十

里亭其先舊塘凸出里許又為近城左臂曾於城西
從老君堂東歸適大潮西落勢極奔湧東南大風
相薄白浪滿海有伍公祠塘凸出數武與老君堂
相隔二里二里之内則平波恬輭全無白浪何數
武之間遂能作二里之障葢海面寛廣稍有阻擋
水便南行不似江河濶不過二十里湍流所至猝
不能回以此度之有擋則水即遷水遷則沙即壅
沙壅而此漲彼坍勢所必至故塔山塞則無名鎮

可復無名鎮復則廿里亭塘可拓廿里亭塘拓出則城不危城不危而中小亹可開老鹽倉可復矣曰小塔山亦常漲矣漲則應迤邐而西何以時漲時決乎曰黄河決口有一時不能塞者作挑水壩以攔之則埽可下口可閉今兩臺捐隄六十丈在決口之南此塔山之所以漲也其決則隄下於水潮滿越隄復沖漲處嫩沙未老是以又復決也若隄高於潮豈能又復進乎曰向尖山隄未築時塔

山口亦有漲者此何以故曰大尖山邑之天然大
挑水壩也稍過西壯又有小尖山又一小挑水壩
也有此兩壩塔山口退居其壯故其沙自凝前人
因其沙凝而築之故新鹽倉至二十里亭皆在脊
下而不復築石塘乃為高必因邱陵之法今小尖
山又增築隄則更為重門之險豈可以昔之漲疑
今之隄哉曰然則小尖山壩可久乎曰此壩東抵
小尖山而西邊無著勢不可久但藉以障塔山則

塔山隄可築塔山隄築則由近及遠自北及南漲一條沙即去一條水去一條水則又漲一條沙此日積月累之法也若茫茫大海欲雜然興工前沙未漲後沙復坍誠不知從何著手處也

海寧縣海潮議五　　陳訦

或曰築隄之法向用木櫃近用排椿兼用艸壩乃排椿時築時傾而草壩經年不動豈石之堅反不如草之柔與曰治水之法河不同於湖海又不同

沙底及其既滿雖至塘身潮頭已去水勢已平自
非春秋大汛終在塘根之下塘身不過關攔而已
非如海鹽之全恃塘身也至於錢塘則其勢已殺
有潮頭而無急水唯江海相遇時有衝齧故以石
板側砌亦可經久石板之力殺於木櫃木櫃之力
殺於海鹽石塘然而足以抵禦者以不恃一石一
木之力也今老鹽倉草壩雖屢朽爛然糾結纏束
合而為一鑲墊三層厚有丈餘大潮之來不能分

潰摧之患哉且木櫃禦潮原非平列自近而遠自高而低故曰陂陀塘即湖堤之大坦水石也湖之水静故坦水石順之使平潮之水動非木櫃層疊不能禦也且木櫃漸收下濶上狹則以櫃壓櫃勢如累碁即架空尚不能墜況又可横木爲之底哉成法具在事非𠞊設擇其善者而從之可也

海寧縣海潮議六　陳訦

或曰從來東邊之沙易坍易漲西邊之沙漲則不

坍故坍在潮來之時猶可坍在落潮之時更甚似乎險在西而不在東曰此拘墟之見非通人之論也盖鄉人各處一方居東者以東為險居西者以西為險東當潮起之初在尖山隘口塔山稍偏在内秋冬潮小水竟西行不復到北則沙即漲一遇潮大旁溢至北沙即復衝故衝漲不一老鹽倉適西去東八九十里潮勢已弱塔山衝時勢或遠及老鹽倉及其既漲則老鹽倉自不復坍老鹽倉人

但見漲不復坍以為西沙甚於東沙附會其說謂落潮併江水而下勢更洶涌不知西沙漲時東沙之漲已久西沙不知東沙之漲在先故謂西沙為可久東沙不知西沙之漲在後故疑東沙為難憑東西不相往來孰能馳騖於東西之間哉若斯言果然則五六年來聞東之漲有矣何未聞有西之漲也此即東西先後之大凡也

海寧縣海潮議七　陳詵

之故非潮之必欲趨北也惜尖山之隄尚矮潮大
漫入故塔山復沖耳使塔山永塞則二十里皆成
實沙漸淤漸遠潮頭將併為一氣旺力盛何患前
沙之不開哉夫靜專動直乾之性也潮乃天之動
氣必無好曲惡直之理曲者不得已而然也知不
得已而曲則知直之之道似亦無難既塞其源流
自無不直矣唯工料甚鉅非他處可比必如海鹽
石塘方可抵禦而效非手目可指故人莫敢任然

以海寧言之海寧之潮與杭城江干之潮無異俱
起有潮頭俱橫衝而過其實皆爲浙江入海之尾
閭然而海寧之海沙又與江干徽别江干地皆近
山其沙性硬故江塘之沙坦而不陡即有衝刷捍
禦猶易爲力海寧近城無山遠者江干之山相去
百里近者表化之山亦五六十里故沙土卒皆性
輭且海塘以外之沙從來此坍彼漲其所漲之沙
又皆潮頭去遠急水已過而長水停蓄日漸淤積

踪影矣漸至塘脚日搜日進雖使鞭石爲塘豈能
憑空穩立故海寧之塘必於塘脚之外沙土之中
砌出十有餘丈以固其根舊法用木栅爲櫃中積
小石層層排置塘外盛用木櫃則化小石爲大石
而排置塘外土中則可預防衝刷立法誠善但其
置櫃也宜深而不宜淺盛沙漲之後潮來之所衝
刷必在舊沙根脚之下置櫃若淺則衝刷所及反
在櫃下之沙而櫃之根脚亦虛豈能自固惟置櫃

必深或三櫃四櫃層疊而起則衝刷之勢櫃能抵之而沙無潰塌之患其排櫃也宜遠而不宜近蓋水之激灌無隙不入若自塘根排出有十餘丈之遠則水即舍刷不能浸灌以至塘根而塘根之土常得乾堅牢固不至根脚虛鬆而塘身因之而傾至於櫃外則用長木樁密釘入地鉗束其櫃櫃外有樁樁外復有櫃層層密釘即使潮衝無一櫃隨流他櫃因以欹倒之患而櫃之自下疊上自近及

以攖潮之衝吸而復制之以縱橫之法聯之以品字之形務使潮水之來其入也由石縫而曲折以進其吸也亦由石縫而曲折以出則潮之呼吸其力漸殺而後石塘有盤石之安土塘罕搜空之患且頂石之樁必長必多必掘深生土二尺而後釘入而塘外亦排置木櫃以護其樁略如海寧之法不使樁根宣露易朽頂衝之地不遺餘力次衝之地工力少減然亦百倍海寧皆由海鹽之海直當

大洋之衝且沙又鐵板潮從沙上奔騰而至幷無
海寧之輭沙少爲抵當惟恃塘身直抵潮之正衝
非屹然如山必不能禦昔時用王荊公寧波陂陀
塘法元末明初猶衝決屢告至後有疊砌之法而
後數百年無患良不得已也即今二十年前上憲
因塘石碎泐委員修理而承辦之員不能仰體德
意反取塘身完整之石加於塘面而以塘面碎泐
之石委之塘中如築牆之用墊堵一時雖飾美觀

其實速之圮矣若慮塘身延袤不能一式則原有頂衝次衝之别約共止十餘里況今之坍側傾卸止勅海廟數十丈之頂衝豈可惜一時之小費而遺不數年後之大患乎故海鹽之塘全在塘身捍禦異於海寧也至於兩海之塘雖極修砌得法而大潮大汛狂風駕浪不能保無扇溢淹沒横流則兩海又天生有近塘之河消納海水而不使淹入内地盖海水性鹹若淹及腹内之田則田秧浥

爛非兩三年雨水浸潤不能復其淡性以便耕種惟河身之水日夜流動數番大雨即鹹性盡減故可使之消納以不波及於腹内之田在海寧則為六十里塘河在海鹽則為白洋河皆天造地設古之所謂備塘河是也寧邑之六十里塘河即杭城之上河發源於江干諸山與北關下河之發源天目者兩水各自分消下河由苕溪入於太湖上河由海寧黄灣出閘達於嘉興松江今黄灣閘久廢

薛家壩久阻臨平市河久淺下流不通而上河之水俱從半山之金家堰離杭城三十里入於下河不但天旱之年海寧沿海涓滴不來如火益熱水澇之年上河諸水涓滴不去盡出金家堰而塘棲德清上下河兩水齊到昏墊愈甚如水益深即今海塘潰決潮水直入內地而六十里塘河毫無分洩之處至於鹽邑之白洋河起於秦駐山由藍田廟而達於平潮河外近海之地類多斥鹵河內皆禾稻之

鄉令雖不甚全淤然淺阻日久河身已高潮水屢溢河不能容便恐淹入田畝及今開此二河流通深廣則即海塘修築運輸木石無虞艱阻而日後大風駕浪泛溢之患藉以分洩但此二河勢居其僻非仕宦商旅之所經由地居其瘠無富貴膏腴之所置產膜視者多然於隄防海溢亦切要之務也

辨

# 錢塘江潮辨證

明　夏時正

洪武杭州府志按水經載浙江東經靈隱山下有錢塘故縣浙江經其南縣南江側有明聖湖詳此則江流至靈隱山下而秦王繫纜石在今湖中亦無怪也所謂明聖湖者既在江側葢西湖之濫觴耳厥後江既隔於平陸則武林諸水自四山而下者皆合於明聖湖遂為今之西湖亦無怪也故靈隱尚有武林載湖志刻石云有寶達和尚會浙江大溢潮至湖山達持呪止之

自是潮聲西興而錢塘沙漲成陸云又按世傳駱賓王靈隱寺詩有樓觀滄海日門對浙江潮之句楊巨源送章孝標歸杭州詩云曾過靈隱江邊寺獨宿東樓看海門潮色銀河鋪碧落日光金柱出紅盆諸如此類則靈隱山通江至唐尚然其證明矣

國朝

臨平湖通江辨　毛奇齡

錢塘記云臨平湖上通浦陽江下注浙江而水經

注亦云浙江又東合臨平湖湖上通浦陽江下注
浙江名曰東江行旅所從以出浙江者也夫臨平
湖去錢塘東北五十餘里向使江水可合臨平則
江之委輸將無所底不特錢塘無平土即海寧一
縣亦俱在波濤中矣間嘗以其說思之浦陽在浙
江之東臨平在浙江之北中隔一江而江傍相距
地又不止百里浦陽與臨平真如天潢地派之不
相及者且湖有上下即首尾也首北耶則尾可抵

者東西相望稱要津焉是以宋書載會稽太守孔
覬反時將軍吳喜進軍柳浦遣諸將先趣定山斬
其大帥孫會之乃復由定山進向漁浦且使壽寂
之從漁浦邪趣永興（亦蕭山名）以為漁浦者正臨浦注
江處也又南齊永明年富陽人唐寓之反錢塘令
劉彪拒之不敵寓之進柳浦登岸彪棄縣走會稽
太守沈文季發官民丁救之賊犯浦陽江郡丞張
思祖遣峽口戍主（峽口臨浦地）湯休武拒戰大敗之正

橋豈可泥此而謂天台石梁亦在靈隱哉楊巨源
詩曾過靈隱江邊寺獨宿東樓看海門義亦類此
今又相傳大佛頭爲秦皇纜船之石或好事之附
會或始皇東來遊幸西湖亦未可知總與湖通江
之說無與西湖南面稍近江而尚有慈雲萬松二
嶺大山隔之他處去江更遠古必無湖通江之理
也又舊傳西湖本通海通江即通海矣可無更辨
說

同也原其消長之故者曰天河激湧曰地機翕張摸其晨夕之候者曰依陰而附陽曰隨日而應月地志濤經言殊吉異胡可得而一哉葢圓則之運大氣舉之方儀之静大水承之氣有升降地有浮沉而潮汐生焉月有盈虛潮有起伏故盈於朔望虛於兩弦息於朓朒消於朏魄而大小準焉月為陰精水之所生日為陽宗水之所從故晝潮之期日常加子夜潮之候月必在午而晷刻定焉夘酉之月陰陽之交故潮大於餘月大梁析木

之謹也某承乏茲郡屬兵革未弭之秋信使之往來師旅之進退雖期會紛紜邊陲警急必告之曰謹候潮汐毋躁進以自危然而迹累肩摩晨馳夕騖有不能人喻而戶說之者考之郡志得四時潮候圖簡明可信故為之說而刻石於浙江亭之壁間使凡行李之過是者皆得而觀之以毋蹈夫觸險躁進之害亦庶乎思患而預防之之意云

春秋同

初九日 廿四日 卯末 晚酉正 小
初十日 廿五日 辰初 晚酉末 交澤
十一日 廿六日 辰末 夜戌初 起水
十二日 廿七日 巳初 夜戌末 漸大
十三日 廿八日 巳末 夜亥初 漸大
十四日 廿九日 午初 夜亥末 漸大
十五日 三十日 午末 夜子初 大

冬

# 靈隱通江說

孫治

酈道元水經注云又東逕靈隱山在四山之中有高崖洞穴左右有石室三所又有孤石壁立大三十圍其下開散狀似蓮花夫蓮花者蓮花峰也其為靈隱無疑也以今觀之山隔於湖湖隔數山而曰江東逕靈隱山吾不得其解也要以是時雖有明聖湖而湖之與江尚未有分也唐人楊巨源詩曾過靈隱江邊寺獨宿東樓看海門則唐人尚有

此景久矣又無怪於賔王之門對浙江潮也一曰靈隱浦即今之進龍浦也進龍浦可以稱靈隱則靈隱之所表者遠矣則猶之乎武林之可通稱也歟

乾隆御覽之寶

海塘録卷二十